

9030625

UNCLASSIFIED

Dienstag, 10. September, technischer Fachausflug Kurzzeitphysik

- 17.15 W. THOMART (Impulsphysik Dr.-Ing. Frank Frängel GmbH, Hamburg): Kombinierte Främing-Sinter-Aufnahmen mit Trommelkamera bei
K 9 Zündprozessen in Gasgemischen.

Es gelingt Details über Orte und Zeit der Zündung von G. gemischen an kleinen festen Partikeln durch Kombination von Trommelkamera mit Lichtblitzsenkenbelichtung mit hoher Genauigkeit zu ermitteln. Ein Beispiel der Zündung eines brennbaren Gemisches durch Wertzerschlag wird gezeigt.

- 17.30 J. F. ST. 1122 (Impulsphysik Dr.-Ing. Frank Frängel GmbH, Hamburg): Ein Verzögerungs-generator hoher Genauigkeit mit konventioneller Schaltung.
K 10

Die Verwendung eines monostabilen Multivibrators als Verzögerungs-generator in dem Jitterbereich von 2 bis 3 ns ist unter Beachtung einiger Voraussetzungen möglich. a) Genauigkeit der Aussteuerung besser als 5% b) Genauigkeit der Gittervorspannung besser als 0,1% (keine Welligkeit von 200 μ V p.p. ergibt bereits einen Jitter von 10 ns in dem 100 ns-Bereich). Sehr niedrige Rauschspannung und Ausgangsfrequenz sind erforderlich, um diesen durch die restliche Drummspannung bedingten Jitter herabzusetzen.

Für die kleinste benutzbare Verzögerung sind für den Jitter hauptsächlich die Zerte, Amplitude und Anstiegssteilheit des Triggerspulses verantwortlich. Die Größen müssen konstant bleiben.

Die Breite des Triggerpulses, der den Multivibrator auslöst, darf 1/2 bis 1/3 der von dem Multivibrator verlangten minimalen Kippzeit betragen. Eine Schaltungsänderung für ein Gerät von 60 bis 100 ns Verzögerungsbereich auf 2 bis 3 ns Jitter wird diskutiert.

- 17.45 F. FRONDEL (Impulsphysik Dr.-Ing. Frank Frängel GmbH, Hamburg): Jittermessungen im ns-Bereich.
K 11

Im ns-Bereich erfordern Jitter-Messungen an Triggereinrichtungen an Störquellenstrecken gelegentlich ungew. wichtige Maßnahmen, z.B. Überprüfen, um störende Impulsmagnetfelder auszuschließen. Es wird über einige bewährte Messmethoden berichtet.

- 18.05 W. SCHAFFERNICHT (Telefunken GmbH, Urm/Dessau): Fortschritte
K 12 auf dem Gebiet der Bildwandler und Bildvergrößerer.

DECLASSIFIED AND RELEASED BY
CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY
SOURCE METHOD EXEMPTION 3828
NAZI WAR CRIMES DISCLOSURE ACT
DATE 2006

BEST AVAILABLE COPY

56

VERBAND DEUTSCHER PHYSIKALISCHER GESELLSCHAFTEN e.V.
EINLADUNG zur Physikertagung Hamburg
9 - 14 September 1963
OFFICIAL PROGRAM - UNCLASSIFIED